

**Geographisches Taschenbuch 1951/1952.** Bearbeitet im Amt für Landeskunde, herausg. v. E. Meynen. Reise- und Verkehrsverlag Stuttgart.

Die Verlegung des Amtes für Landeskunde nach Remagen hat ein rechtzeitiges Erscheinen des Taschenbuches zu Beginn des Jahres 1951 nicht mehr möglich gemacht, so daß es dem Herausgeber vorteilhafter erschien, einen Doppelband für 1951/1952 zu drucken. Ohne daß an der bisherigen Einteilung etwas geändert wurde, ergibt sich dadurch gegenüber den bisher erschienenen zwei Jahrgängen ein verdoppelter Umfang, der sich vor allem zugunsten einer entsprechenden Vermehrung von kleinen Aufsätzen auswirkt, während der organisatorische Teil im wesentlichen unverändert abgedruckt und nur geringfügig erweitert wurde. Dagegen wurden die bibliographischen Übersichten ebenso wie die statistischen Tabellen erneut ausgetauscht, wobei auch hier die Ausweitung des vor allem in der ersten Ausgabe noch hauptsächlich auf Deutschland beschränkten Materials auf die ganze Welt vorteilhaft auffällt, ebenso wie die praktischen Gesichtspunkte, die u. a. eine Zusammenstellung der Exkursions- und Reiseführer von Deutschland, der Atlanten Deutschlands und Europas gezeitigt haben. Stark vermehrt sind die in bunter Fülle im Taschenbuch verstreuten statistischen Tabellen, unter denen als besonders wertvoll die Ergebnisse der letzten deutschen Volkszählung in Bezug auf die Landwirtschaft und die Produktionsziffern von zahlreichen Welthandelsgütern aufscheinen, und auch die Verkehrsstatistik nicht zu kurz kommt.

Übersichten und größere Zusammenhänge zu geben, ist nach wie vor das formale Prinzip für die Beiträge zur allgemeinen Geographie, wobei die Themstellung oft über das unmittelbar Geographische hinausgehend, in Nachbargebiete übergreift. Hingewiesen sei u. a. auf die Aufsätze „Großwetterlagen Europas“ und „Deutsche Waldgebiete“ sowie auf die Bodentypenkarte von Europa mit ihren Erläuterungen. Neu ist die Aufnahme von Länderreferaten, die nicht auf ein bestimmtes Schema festgelegt, sondern wechselnd gestaltet sind, wenn auch mit stark politisch-statistischem Einschlag. Sehr zu begrüßen ist die Wiedergabe von sonst schwer zugänglichen statistischen Angaben, so z. B. über die Sowjetunion, die Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung Südamerikas in den letzten 15 Jahren. Bei den praktischen Hinweisen zur landeskundlichen Arbeit ist das Streben nach einer Klärung der Begriffe diesmal auf die Wirtschaftsgeographie gerichtet. Die gleiche Tendenz zu einer einheitlichen Methodik zu gelangen, äußert sich auch in den Beiträgen zur angewandten Kartographie u. a. in der Anführung von Zeichenschlüsseln, diesmal für Morphologie und Elektrizitätsversorgung, vor allem aber in dem kurzen, jedoch wichtigen Beitrag von Meynen über Kartogramme.

Der reiche Wechsel des Inhalts bei gleichzeitiger Beibehaltung des organisatorisch Wichtigen, das Abweichen von einem starren Schema, das sonst bei Publikationen dieser Art so häufig anzutreffen ist, die Fülle von aktuellem Zahlenmaterial und Aufsätzen unter großzügigen Gesichtspunkten, alles dies zusammen, rechtfertigt in diesem 3. Band in gesteigertem Maße den Titel: Geographisches Taschenbuch.

E. L i c h t e n b e r g e r

**Granigg, B.:** Die Lagerstätten nutzbarer Mineralien. Ihre Entstehung, Bewertung und Erschließung. Mit Beiträgen von J. Horvath u. W. E. Gerzabek, 217 S., 159 Abb. Wien 1951, Springerverl.

Dieses ganz ausgezeichnete Buch bildet eine höchst erwünschte Ergänzung zu der kürzlich erschienenen „Lagerstättenlehre“ von W. und E. W. Petraschek

nach der technischen und kommerziell-wirtschaftlichen Seite. Stand dort neben der Lagerstättenbildung ihr Inhalt und seine besonderen Verhältnisse im Vordergrund, so sind es hier vor allem die praktischen Seiten der Bergwirtschaft, die technisch-kommerziellen Bedingungen, wie Aufschluß, Gewinnung und Wert, die schlagwortartig beleuchtet werden.

Nach einer kurzen Definition des in ständigem Wechsel stehenden Begriffes „nutzbare“ Mineralien und ihrer Lagerstätten schildert Verf. ihre Entstehung nach ihrer Zugehörigkeit zu den drei Hauptklassen der Gesteine. So knapp auch diese Darstellung gehalten ist, so lebendig und anschaulich wirkt sie durch den Vergleich der natürlichen Vorgänge mit künstlich-technischen Prozessen, namentlich bei den Bildungen des magmatischen Zyklus mit Hüttenprozessen (Auskristallisation aus dem Schmelzfluß, Kontaktmetamorphose im Magma selbst oder im Nebengestein mit oder ohne Stoffzufuhr usw.). Analog ist die Darstellung der Lagerstätten des sedimentären Zyklus, eingeteilt nach mechanischer, chemischer und organogener Entstehung. Die kristallinen Schiefer bieten besonders reichen Anlaß zu Vergleichen mit technischen Prozessen der Gefüge-regelung, des Kristallwachstums, der verschiedenen chemisch-metallurgischen Vorgänge.

Mit einem Hinweis auf die in jüngster Zeit besonders in den USA und in Deutschland gepflegte geochemische Betrachtungsweise der Lagerstätten schließt der allgemeine geologische Abschnitt.

Im zweiten Teil des Buches sind übersichtlich und mit größter Strenge die Faktoren dargestellt, welche bei der Beurteilung des Wertes einer Lagerstätte berücksichtigt werden müssen. Es sind deren im großen vier: 1. Die Substanz-ziffer und Geologie der Lagerstätte, 2. die geographische Lage, 3. der Stand der Technik, 4. politische Verhältnisse, Markt, Arbeit und Kapital. Davon ist nur die Substanzziffer eine unveränderliche Größe. Ihre Größenordnung ist einwandfrei festzustellen. Von der Substanzziffer, der geographischen Lage und der geologischen Position hängt die Betriebsgröße des Bergbaues ab. Es werden Beispiele über sichtbare, wahrscheinliche und mögliche Substanz, über Berechnung der Substanzziffer von Lagerstätten verschiedener Form gegeben, geographische, verkehrstechnische und politische Bedingungen, schließlich die Bewertung in Geld, die Rentenberechnung usw. erörtert.

Der dritte Teil des Buches ist der Erschließung der Lagerstätten gewidmet, wobei der Aufschluß durch Bohrungen im Vordergrund steht. Allgemeines über das Bohren und speziell mit dem Craeliusapparat bespricht J. Horvath, das Tiefbohren auf Erdöl V. E. Gerzabek, hier speziell das Rotarybohrsystem, das Hand in Hand mit dem Aufschwung der Erdölindustrie geht. Mit Staunen und Bewunderung wird der Nicht-Tiefbohrfachmann der Beschreibung der Geräte und ihrer Handhabung, dank zahlreicher Abbildungen, folgen.

Den Schluß des Buches bildet ein Abschnitt über geophysikalische Schürfverfahren von J. Horvath, die kaum drei Jahrzehnte in Gebrauch, namentlich der Erdölindustrie einen gewaltigen Aufschwung gebracht haben. Sie umfassen gravimetrische, magnetische, seismische, elektrische und radioaktive Verfahren und messen die verschiedenen physikalischen Eigenschaften der Gesteine mit einfachen, jedoch ungeheuer empfindlichen Werkzeugen (Gravimeter, Drehwaage, Magnetwaage usw.). Mit den seismischen Methoden sind bisher die meisten und besten Resultate erzielt worden. Die elektrischen Methoden beruhen auf den Unterschieden der elektrischen Leitfähigkeit des Untergrundes. Sie arbeiten heute meist mit künstlicher Stromzuführung. Besonders wichtig ist die elek-

trische Bohrlochmessung, welche den elektrischen Widerstand der durchfahrenen Schichten und gleichzeitig ihre Porosität zu messen gestattet. Alle diese Verfahren sind leicht faßlich erläutert und mit Zeichnungen, Diagrammen, graphischen Darstellungen der Ergebnisse und ihrer Berechnung versehen.

Alle Teile des Buches zeichnen sich durch die gleiche Lebendigkeit und Verständlichkeit aus und geben einen reichhaltigen und dabei wunderbar klaren Überblick über Wissenschaft, Wirtschaft und Technik der für das Menschengeschlecht wichtigsten Urproduktion aus den Lagerstätten der nutzbaren Mineralien.

H. Beck

**Aurada, F.: Steinernes Wunderland.** Die Formenwelt der Alpen. 150 S. mit 45 Fig. im Text und 21 Abb. auf 16 Kunstdrucktafeln. Franck'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1951.

In einem kurzen Vorwort (S. 7—9) sieht Verf. den Zweck seines Buches darin, dem Alpinisten und Bergfreund die Ergebnisse der Fachwissenschaft verständlich zu machen. Dieses sehr begrüßenswerte Ziel erreicht das Buch leider nicht. Es ist doch eine alte pädagogische Erfahrung, daß man bei Laien keine fachliche Vorbildung voraussetzen darf. Fachwissen kann ihm nur mit dem Wortschatz der Umgangssprache, wobei auch die „leichtesten“ Fachausdrücke zu erklären sind, vermittelt werden. Dieses schwierige Beginnen wird vom Wissenschaftler meist unterschätzt. Gemeinverständliche Darstellungen, die den ihnen zugeordneten Sinn wirklich erfüllen sollen, erfordern vom Autor ein restlos über den Dingen stehendes Fachwissen, lange Erfahrung, feines Einfühlungsvermögen und große methodische Gewandtheit. Niemals aber kann ein Laie die konzentrierte Anwendung von Fachausdrücken geistig verarbeiten, wie sie z. B. auf S. 17—19 verwendet werden (Kristallgitterstruktur, amorph, Dissoziation des Wasser, Hydroxylgruppe, Kohlensäureverwitterung, Dolomitisierung, Deckenbewegungen, Erosion, Denudation, Augenstein-, Raxlandschaft u. a. m.) Solche Beispiele ließen sich beliebig vermehren. Die gelegentlich eingestreuten Erläuterungen reichen zum Verständnis solcher Begriffe nicht aus. Die ausschließlich der Fachliteratur entnommenen Textskizzen unterstützen nur teilweise das Wort. Hier wären vereinfachte, eigene Entwürfe zu bieten gewesen.

Der 1. Teil des Buches (S. 11—64) behandelt die gestaltenden Kräfte der Landformung (Verwitterung, Wasser, Gletschereis), der 2. Teil (S. 65—134) ist der genetischen Erklärung der Voll- und Hohlformen gewidmet. Dieser Aufspaltung in Kräfte und Formen hätte aber unbedingt eine regionale Synthese folgen müssen, um dem Leser den nötigen Gesamtüberblick zu verschaffen. Auf wenigen Seiten wäre es möglich gewesen, die Hauptgesteinszonen der gesamten Alpen mit ihren wesentlichen morphologischen Eigentümlichkeiten und wichtigsten lokalen Abwandlungen darzustellen. Auf diese Weise wären auch die Westalpen zur Geltung gekommen, die im ganzen Buch kaum erwähnt werden, obwohl der Untertitel „Formenwelt der Alpen“ heißt.

Sachlich ist an dem Buch das Nichtverarbeiten der neuen, morphogenetischen Literatur zu bemängeln (Lichtenecker, Klimpt, Wiche). Verf. bietet ein vollkommeneinseitiges Entwicklungsbild der Alpen mit Vorstellungen, wie sie vor 30 Jahren allgemein üblich waren. Damals erklärte man sich die Entstehung von Flachformen in verschiedener Höhe nur durch einen wiederholten Erosionszyklus. Eine jüngere morphologische Forschung in engster Verbindung mit neuen geologischen Arbeitsergebnissen hat aber gezeigt, wie sehr tektonische Vorgänge (Groß- und Kleinfaltung, Flexuren, Brüche) Flachformen in verschie-